	AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA - CIÊNCIAS HUMANAS APLICADAS		
NOME: FRANCINALDA ARAUJO LUSTOSA		**DATA:**	**MÓDULO I**

HISTÓRIA

QUESTÃO 1.

TEXTO I

Para os que chegavam, o mundo em que entravam era a arena dos seus ganhos, em ouro e glórias. Para os índios que ali estavam, nus na praia, o mundo era um luxo de se viver. Este foi o efeito do encontro fatal que ali se dava.

RIBEIRO, D. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Cia. das Letras, 1995 (adaptado).

TEXTO II

As práticas, os costumes, os hábitos, os valores e os conhecimentos tradicionais foram sendo aos poucos substituídos no imaginário coletivo por costumes, valores e conhecimentos dos brancos, na medida em que o novo ideal de vida dos índios passa a ser o modo de vida dos brancos.

LUCIANO, G. S. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: MEC/Secad; Laced/Museu Nacional, 2006 (adaptado).

Os textos relatam os efeitos do processo de ocupação territorial brasileira, cujo reflexo foi o(a)

A) enfraquecimento da cultura nativa.

B) manutenção da agricultura sustentável.

C) valorização das populações tradicionais.

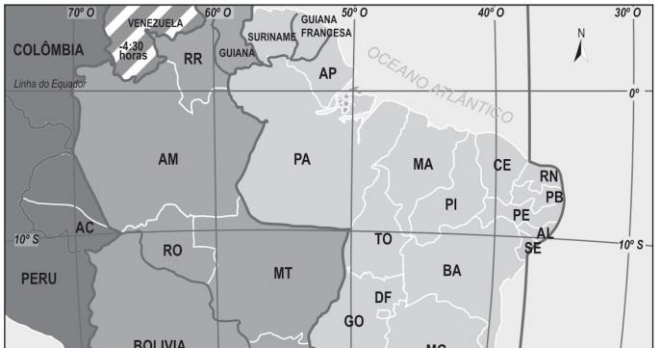
D) fortalecimento das organizações econômicas.

QUESTÃO 2.

Sobre a importância dos documentos e fontes primárias na história, assinale a afirmativa correta:

GEOGRAFIA

QUESTÃO 1.



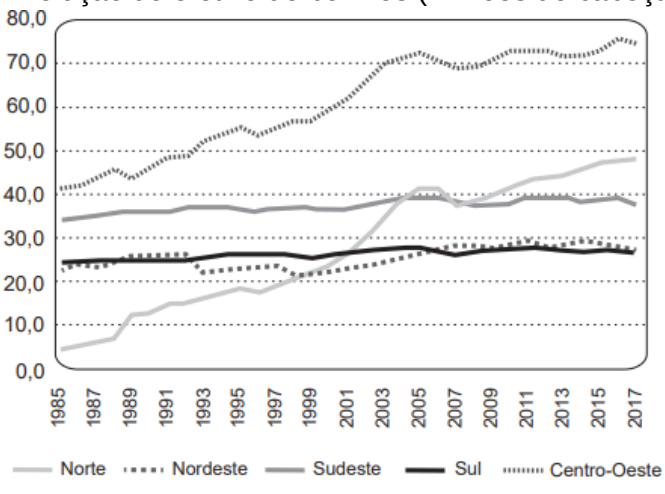
IBGE. Atlas geográfico escolar: ensino fundamental do 6º ao 9º ano. Rio de Janeiro: IBGE, 2015 (adaptado).

A análise do mapa indica que esta prova que você está fazendo começou com os relógios:

A) marcando a mesma hora em todo o Brasil.
B) marcando horas iguais em toda a Região Norte.
C) no Acre indicando horário mais cedo do que em Goiás.
D) em Minas Gerais indicando horário diferente do que no Ceará.

QUESTÃO 2.

Evolução do efetivo de bovinos (milhões de cabeças)



A) Os documentos são fundamentais para a construção do pensamento histórico, e os historiadores devem levar as informações neles presente à risca, sem espaço para interpretações.

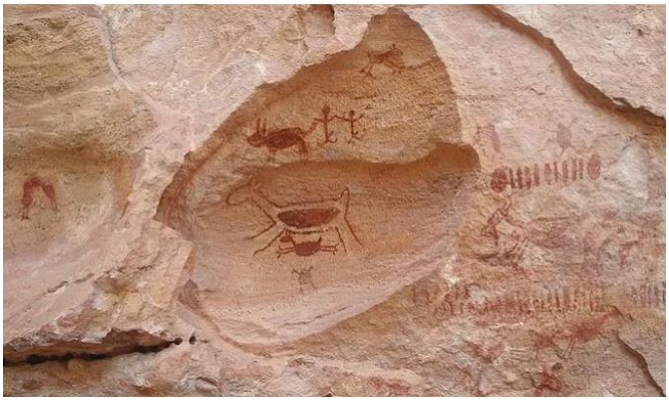
B) Os documentos escritos são mais valiosos que os relatos orais ou os audiovisuais. No caso dos relatos orais, eles devem ser criticados pelas falhas de memória ou opiniões pessoais.

C) O historiador deve embasar suas interpretações e teorias em documentos históricos, cruzando, sempre que possível, o maior número de documentos dos mais variados tipos.

D) A história é uma ciência objetiva e que não tem espaço para opiniões pessoais. Por isso, documentos pessoais como diários, fotografias, memórias ou relatos individuais não têm valor para o saber histórico.

E) Todas estão corretas.

QUESTÃO 3.



Pinturas rupestres na Serra da Capivara (Piauí).

A imagem acima apresenta um conjunto de pinturas rupestres encontradas na Serra da Capivara, no Piauí. Sobre o assunto, é correto afirmar que:

A) Embora sejam vestígios arqueológicos importantes, as pinturas carecem de valor histórico por não trazerem informações escritas sobre as sociedades que as produziram.

B) Podem ser consideradas documentos históricos sobre a pré-história no Brasil, pois trazem informações sobre suas práticas e visão de mundo da sociedade que as produziu.

C) Seu estudo leva à conclusão da existência de um Estado centralizado e organizado na sociedade

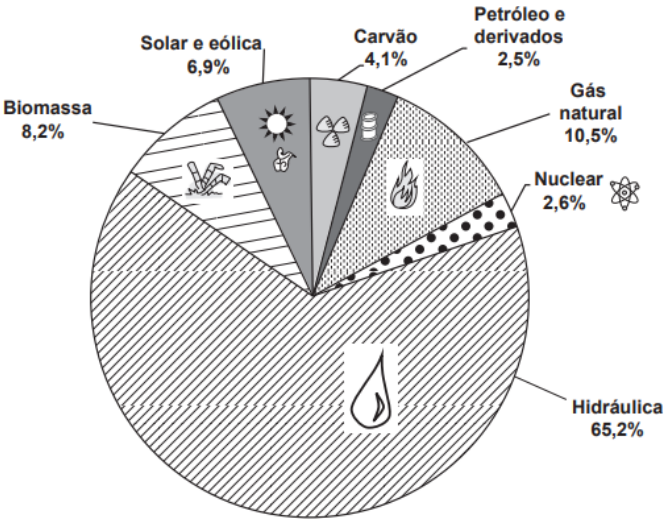
IBGE. **Censo Agropecuário, 2017**. Disponível em: https://censos.ibge.gov.br. Acesso em: 12 set. 2019.

O avanço da fronteira agropecuária representado no gráfico é maior em qual região?

A) Sul.
B) Nordeste.
C) Sudeste.
D) Norte.

QUESTÃO 3.

Matriz elétrica brasileira A matriz elétrica é formada pelo conjunto de fontes disponíveis apenas para a geração de energia elétrica em um país, estado ou no mundo. Precisamos da energia elétrica, por exemplo, para assistir televisão, ouvir músicas no rádio, acender a luz, ligar nossa geladeira, carregar nosso celular, entre tantas outras coisas.



Disponível em: http://epe.gov.br. Acesso em: 9 set. 2019 (adaptado).

A análise do texto e do gráfico demonstra que a fonte que mais influencia a matriz elétrica brasileira vem das:

A bacias hidrográficas.
B reservas petrolíferas.
C plantações agrícolas.
D explorações minerais.

QUESTÃO 4.

(Impactos do crescimento urbano)

Imagem de uma avenida congestionada em São Paulo.

do período, comprovado pela enorme capacidade de registrar e coletar informações nessas pinturas.

D) Não é possível datar aproximadamente o ano de produção dessas imagens, tendo em vista a inexistência de técnicas históricas e científicas para tal.
E) Todas estão corretas.

QUESTÃO 4.

Minha fé

Eu tenho um santo Padroeiro, poderoso Que é meu Pai Ogum Eu tenho

Tenho outro santo Que me ampara na descida Que é meu Pai Xangô Caô

E quem me ajuda No meu caminhar nessa vida Pra ir na corrida do ouro É Oxum, é Oxum

ZECA PAGODINHO. **Zeca Pagodinho ao vivo**. São Paulo: Universal Music, 1999 (fragmento).

Qual característica das religiões afro-brasileiras está exemplificada na letra da canção?
A) Uso de amuletos da sorte.
B) Oferenda de alimentos sagrados.
C) Crença na existência de deuses.
D) Celebração com animais sacrificados.

QUESTÃO 5.

Economia canavieira

CALIXTO, B. **Moagem da cana na Fazenda Cachoeira**. Disponível em: www.zun.com.br. Acesso em: 7 ago. 2013.

O objetivo da Coroa Portuguesa ao incentivar o tipo de atividade retratada na imagem foi
A) promover a rotação de culturas nas capitanias.
B) manter o abastecimento do consumo interno.
C) estimular a ocupação territorial do interior.

G1 - SP - 19h: Capital tem 256 km de filas, recorde de congestionamento do ano - notícias em Trânsito SP.

O que esse problema urbano representa?
A) Aumento das áreas verdes.
A) Congestionamento e poluição do ar.
C) Expansão das zonas rurais.
D) Redução do número de veículos.

QUESTÃO 5.

Estima-se que 18 milhões de toneladas de sedimentos são arrastados anualmente para a calha do Rio São Francisco até o reservatório de Sobradinho. Um indicador desse processo acelerado de assoreamento é a condição precária atual de navegabilidade do Rio São Francisco. Até mesmo nos trechos ainda navegáveis, a navegação vem sofrendo revezes, sobretudo na entrada do lago de Sobradinho, onde um intenso assoreamento multiplica os bancos de areia.

CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. Revitalização da bacia hidrográfica do Rio São Francisco: histórico, diagnóstico e desafios. Brasília: Ipea, 2019 (adaptado).

Qual medida vem intensificando o assoreamento destacado no texto?
A) Melhoria nos solos.
B) Retirada da vegetação.
C) Privatização dos portos.
D) Diminuição na mineração.

QUESTÃO 2

D) explorar o potencial lucrativo da colônia.

FILOSOFIA

QUESTÃO 1.

TEXTO I
Considero apropriado deter-me algum tempo na contemplação deste Deus todo perfeito, ponderar totalmente à vontade seus maravilhosos atributos, considerar, admirar e adorar a incomparável beleza dessa imensa luz.

DESCARTES, R. Meditações metafísicas. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

TEXTO II Qual será a forma mais razoável de entender como é o mundo? Existirá alguma boa razão para acreditar que o mundo foi criado por uma divindade todo-poderosa? Não podemos dizer que a crença em Deus é “apenas” uma questão de fé? RACHELS, J. Problemas da filosofia. Lisboa: Gradiva, 2009. A comparação entre o primeiro texto, publicado em 1641, e o segundo, em 2005, indica que, no cotidiano atual, as crenças religiosas:
A) passaram a dar mais sentido às ações cotidianas.
B) deixaram de reconhecer o valor das tradições culturais.
C) mantêm um lugar central na organização da sociedade.
D) concorrem com outras formas de explicação da realidade.

QUESTÃO 3

Especialistas debatem influências do movimento estudantil atual. Para eles, o mais importante ato da sociedade brasileira contra a Ditadura Militar, que completou 50 anos, foi a chamada Passeata dos 100 mil, que ocorreu no Rio de Janeiro. Estudantes, políticos, intelectuais e trabalhadores enviaram sua mensagem ao governo militar. A manifestação foi pacífica, diferente de outras que aconteceram naquele ano de 1968. Para os professores da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, os frutos da passeata reverberam até hoje entre os jovens. **"Reverberam"** significa que algo reflete luz, calor ou som, como um eco, ou que perdurar no tempo.

Filosofia (da Stanza della Segnatura) Afresco de Rafael Sanzio (1483- 1520).

A imagem acima é de um afresco pintado por Rafael. A cena mostra uma mulher que segura dois livros, um sobre a natureza (naturalis) e apoiado no livro da natureza, o livro da moral (moralis). Na sua companhia, dois querubins carregam placas com a inscrição “Causarum Cognitio”. Segundo Charles Feitosa, na obra "Explicando a Filosofia com Arte”, os dizeres das placas podem ser traduzidos por “conheça através das causas”, ou seja, conheça a partir das perguntas, “Por quê?”, “Como?”, “Para quê?” e “De que é feito?”

Fonte: FEITOSA, 2013.

Após a leitura do texto acima, e análise na imagem responda a alternativa correta:

Segundo Charles Feitosa, na obra *Explicando a Filosofia com Arte*, a expressão “Causarum Cognitio” significa:
A) O conhecimento baseado em experiências práticas.
B) Conhecer através das causas, perguntando “por quê?”, “como?”, “para quê?” e “de que é feito?”.
C) A explicação de fenômenos naturais sem necessidade de reflexão filosófica.
D) A aceitação de verdades autoevidentes.

QUESTÃO 4.

Disponível em: www.jornaldausp.com.br. Acesso em: 14 set. 2019 (adaptado).

Na atualidade, o movimento descrito no texto foi importante para a construção da ideia de
A) burocratização do regime.
B) radicalização das escolas.
C) valorização da democracia.
D) desarmamento dos guerrilheiros.

QUESTÃO 5.

Os quilombolas permanecem na terra de seus antepassados e, por isso, o tempo não apagou sua memória histórica. Lá encontramos as formas tradicionais do uso da terra, seus costumes, manifestações culturais e religiosas. Acontece que em algumas regiões continua a haver ameaças de invasão, por fazendeiros, que se dizem "donos das terras", mesmo após a garantia de posse aos quilombolas dada pela Constituição Brasileira de 1988.

BRASIL/SEDH. Direitos humanos para os quilombolas — consciência e atitude. Brasília: Ibrap, [s.d.] (adaptado).

Os fazendeiros que atuam da maneira descrita no texto prejudicam a manutenção da identidade e memória histórica dos quilombolas, porque
A) ferem a Constituição e seus vários artigos sobre a propriedade privada.
B) levam os quilombolas para os movimentos sociais de luta pela terra.
C) põem em risco os meios de subsistência e convívio dessas comunidades.
D) contestam judicialmente as origens raciais dos integrantes dessas comunidades.

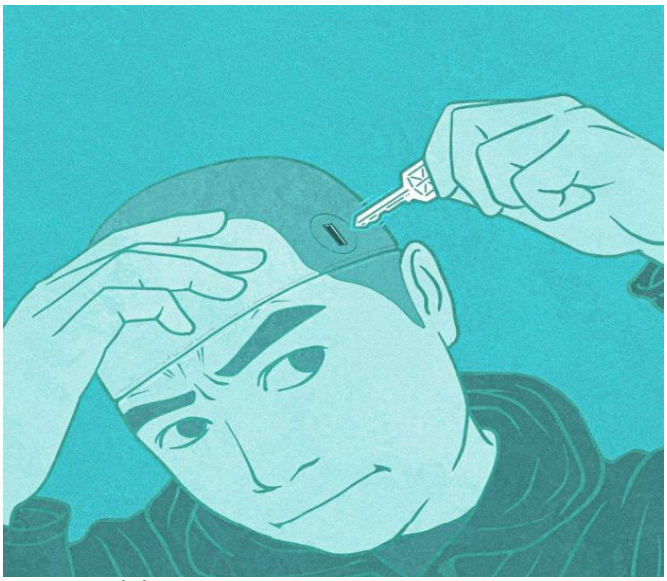
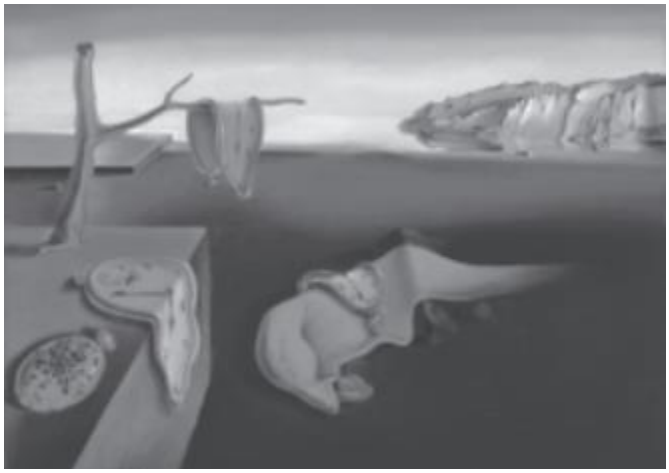


Imagem: Abrir a mente.
© Pixabay

Observe a imagem ao lado e, depois responda a pergunta:

A palavra "filosofia" significa, em sua origem etimológica:
A) Amor pela sabedoria.
B) Busca pelo poder.
C) Estudo das ciências exatas.
D) Reflexão sobre a natureza apenas.



DALÍ, S. A persistência da memória. Óleo sobre tela, 24 x 33 cm. MoMA, Nova York, 1931.

1)Na pintura, o artista Salvador Dalí criou um universo fantástico ao

a) distorcer os objetos presentes na imagem.

b) aproximar a pintura da realidade da fotografia.

c) reorganizar os elementos compondo novas imagens.

d) estabelecer semelhança entre os objetos representados.

a) artesanato, em janeiro.

b) artesanato, em março.

c) culinária, em fevereiro.

d) culinária, em março.

Fotografia: LUCAS HALLEI. Disponível em: www.flickr.com.Acessoem: 16 abro 2018 (adaptado).

4) O grupo O Teatro Mágico apresenta composições autorais que têm referências estéticas do rock, do pop e da música folclórica brasileira. A originalidade dos seus shows tem relação com a ópera europeia do século XIX a partir da:

a) disposição cênica dos artistas no espaço teatral.

b) integração de diversas linguagens artísticas.

c) sobreposição entre música e texto literário.

d) manutenção de um diálogo com o público.

2)A imagem revela uma técnica usada por povos indígenas brasileiros para a preparação de utensílios, que consiste em

a) modelar o barro antes da queima.

b) trançar a palha para se produzir a cestaria.

c) entalhar a madeira para confeccionar a gamela.

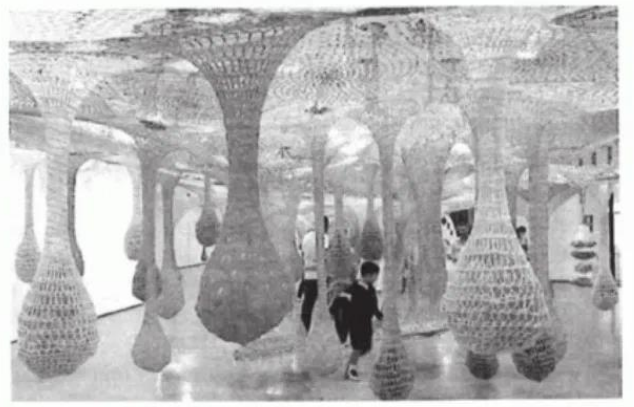
d) juntar as cordas para formar a trama da tecelagem.

Quantidade de alunos matriculados nas oficinas no 1º trimestre

MÊS	OFICINAS	
	ARTESANATO	CULINÁRIA
Janeiro	36	25
Fevereiro	31	37
Março	28	18
TOTAL	95	80

Fonte: Dados fictícios

3)A oficina que teve o maior número de matrículas, e o correspondente mês, foi a de



ERNESTO NETO. **Dengo**. 2010. MAM-SP, 2010.
Disponível em: http://espacohumus.com. Acesso em: 25 abr, 2017.

4) A instalação *Dengo* transformou a sala do MAM-SP em um ambiente singular, explorando como principal característica artística a:

a) participação do público na interação lúdica com a obra.

b) distribuição de obstáculos no espaço da exposição.

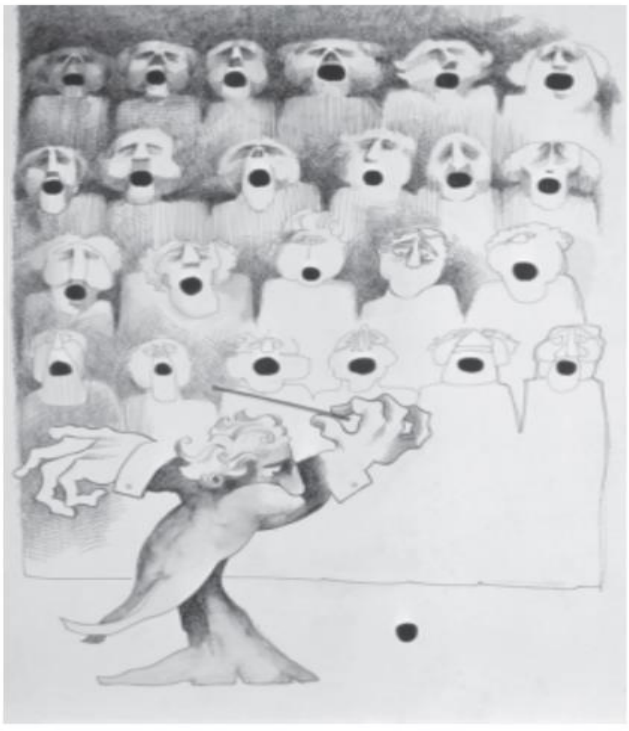
c) representação simbólica de objetos oníricos.

d) interpretação subjetiva da lei da gravidade

QUESTÃO 5

7. Sobre as imagens 1 e 2, pode-se concluir que...
a. A primeira é uma releitura da obra original
b. A segunda é uma releitura da obra original
c. A primeira é a obra original
d. A segunda é a obra original

EXERCÍCIOS DE LÍNGUA PORTUGUESA



1) Essa aquarela representa um coral em apresentação e ilustra, com humor, a

a) dissonância vocal.

b) rigidez na postura corporal.

c) habilidade técnica do maestro.

Ipueirinha, Santana do Acaraú, 2005.

Saudações para você Sabrina,

Passo a escrever-lhe estas linhas somente para falar da minha escola. Eu estou adorando a escola e a professora Solange. Eu não acho melhor a escola porque a gente passa o dia no trabalho e à noite estou cansada. Eu gostaria de melhorar de vida. Assim iria tranquila para a escola, não iria preocupada com o serviço. A gente bate muito com a cabeça tanto na escola quanto no serviço. Vou terminar, desculpe os erros que vai, desculpa.

Um abraço para você.

Lúcia

Assentamento: Ipueirinha

Município: Santana do Acaraú – CE – 2005

DIOGO, A. P. S. et al. (Org.). **Semeando letras no campo**: colhendo ideias, transformando sonhos em realidade. Fortaleza: Pronera, 2009.

3) Observando-se os aspectos estruturais (cabeçalho com local e data, saudação inicial e despedida), as características relacionadas ao conteúdo (assuntos de interesse particular) e a informalidade da linguagem, percebe-se que o texto é um(a)

a) e-mail. b) memorando.

c) carta pessoal. c)peça publicitária.

d) uniformidade no canto coletivo.

NASCIMENTO, E. **Antonina dos meus dias**. Curitiba: UFPR, 2014.

2) Eduardo Nascimento é um fotógrafo de Antonina, uma pacata cidade no litoral paranaense. Por meio dessa fotografia, o artista

a) denúncia a falta de educação de parte da população de sua cidade.

b) explora a ironia da cena do cotidiano como tema artístico.

c) eleger o abandono da cidade como inspiração.

d) revela a ausência de pessoas nas cidades.

- Leia o texto com atenção e depois responda:

Para patrícia@yahoo.com.br

Assunto Como vc está?

Oi, Patrícia
Td bem?

Fiquei sabendo que você não foi à aula hoje porque está doente.
E ai já melhorou?
Se quiser posso levar meus cadernos para você copiar a matéria que perdeu, assim você não fica com o caderno incompleto.
Hoje a Laura deu pra gnt o convite para o aniversário dela, vai ser no sábado. Ela me falou que vai passar na sua casa para entregar o seu.
Por favor, melhore logo vc não pode perder essa festa!

Um grande abraço e um super bj!

Ana Luísa

Enviar Descartar

4)Que gênero textual é esse?

a) Uma carta b) Um e-mail

c) Um conto d) Um convite

5)Qual é a principal função do WhatsApp?

a) Edição de fotos e vídeos profissional.
b) Aplicativo de mensagens instantâneas e chamadas utilizando a internet.
c) Plataforma de jogos online multiplayer.
d) Serviço de e-mail seguro e criptografado.

EXERCÍCIOS DE LÍNGUA INGLESA

1) A expressão Good morning significa:

a) Boa noite
b) Boa tarde

4) Complete com o verbo to be correto:

She ___ my friend.

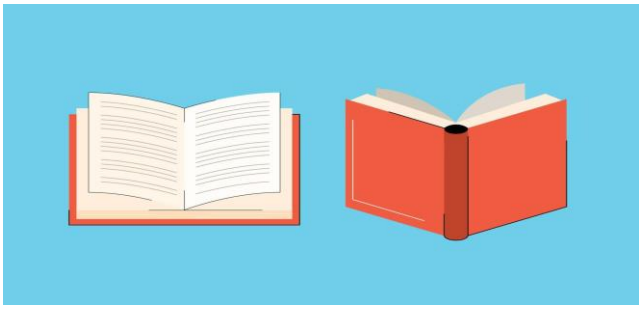
a) am
b) are
c) is
d) be

5) Leia e responda:

I am a student. I study English.

c) Bom dia
d) Até logo

2) Qual é a palavra correta em inglês para a imagem?



a) Pen
b) Chair
c) Book
d) Doo

3) Complete com o personal pronoun correto:

___ am a student.

a) He
b) She
c) You
d) I

O texto diz que a pessoa:

a) Trabalha e estuda inglês.
b) É estudante e estuda inglês.
c) Mora na Inglaterra.
d) Ensina inglês.

EJA FLEXÍVEL POLO TABOÃO	**AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

1. calcule as operações abaixo envolvendo números Inteiros

a) -12 + 25 =

b) -135 + (-289) =

c) 45 - (-18) =

d) -245 - (-367) =

e) -6 × 8 =

2) Uma estamparia está com uma encomenda de camisas para um evento. O cliente fez um pedido de 60 camisas brancas com uma estampa da marca do evento. O gerente da estamparia disse que o custo da unidade da camisa é de R$23,50 e o serviço de estamparia um preço fixo de R$120,00, até 100 camisas.

Determine o preço por unidade de camisa estampada pago pelo cliente e o preço final da encomenda.

3)Luzia foi ao mercado fazer compras. Ela decidiu conferir o extrato emitido pelo caixa para conferir os itens e preços, que marcavam os seguintes valores:

R$ 16,50

R$ 58,75

R$ 27,80

R$ 9,35

Determine o valor total pago por Luzia.

4) Rafaela pretende trocar os móveis de sua sala no final deste ano. Ela fez uma pesquisa de preços dos móveis em três lojas diferentes, conforme dados da tabela:

	SOFÁ	PAINEL PARA TV	APARADOR COM ESPELHO	RACK
LOJA 1	R$ 1850,00	R$190,00	R$ 142,50	R$ 550,00
LOJA 2	R$ 2300,00	R$ 250,00	R$ 347,80	R$ 449,00
LOJA 3	R$ 2115,00	R$ 199,00	R$ 225,30	R$ 567,70
LOJA 4	R$ 2100,00	R$ 195,00	R$ 220,50	R$ 560,90

Considerando a soma dos valores de todos os móveis, em qual loja é mais vantajoso comprar?

5) Uma empresa de aluguel de bicicletas cobra R$7,00 pela taxa de aluguel diário e mais R$2,00 por hora de uso.

Quais são os valores a serem pagos por alguns clientes ao alugar uma bike por 4, 6 e 9 horas??

EJA FLEXÍVEL POLO TABOÃO	**AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA CIÊNCIAS DA NATUREZA**

QUÍMICA

1- Um acordo entre governo e indústria estabeleceu a retirada de toneladas de sódio dos alimentos. Em um ano, 1 295 toneladas de sódio foram reduzidas em três tipos de produtos: pão de fôrma, bisnaguinhas e macarrão instantâneo. A justificativa para a diminuição do sódio nos alimentos industrializados é que ele aumenta os riscos de doenças do sistema cardiovascular. Disponível em: www.brasil.gov.br. Acesso em: 15 set. 2014. O elemento foi reduzido e não eliminado, pois atua como:

A) colorante.
B) espessante.
C) conservante.
D) emulsificante.

2. Nas reações químicas, os **reagentes** e os **produtos** podem ser representados em uma equação. Qual é a forma correta dessa representação?

a) Produtos → Reagentes

b) Reagentes + Reagentes = Produtos

c) Reagentes → Produtos

d) Reagentes ⇆Produtos

3. Durante a reação entre vinagre e bicarbonato de sódio, observa-se a formação de bolhas. Esse fenômeno indica:

a) Liberação de gás, evidência de uma transformação química.
b) Uma mudança apenas de estado físico.
c) A dissolução completa do bicarbonato na água.
d) A formação de uma mistura homogênea.

5. Para o uso sustentável da água, recomenda-se que as plantas e o gramado de um jardim sejam molhados antes das 10 horas da manhã e após as 19 horas. Assim, garante-se a manutenção da umidade desse jardim, respeitando-se o ciclo da água, sem desperdícios. Essa recomendação considera o fenômeno da

A) calefação.

B) sublimação.

C) evaporação.

D) condensação.

BIOLOGIA

1. Em um ecossistema, os fatores que influenciam a sobrevivência e o desenvolvimento dos seres vivos podem ser classificados como bióticos ou abióticos. Qual das alternativas abaixo apresenta **apenas fatores abióticos**?

A) Luz solar, temperatura, água, solo
B) Plantas, animais, fungos, bactérias
C) Predação, competição, parasitismo, mutualismo
D) Alimento, abrigo, reprodução, interação social

2. Em uma cadeia alimentar, os organismos são classificados de acordo com o papel que desempenham na transferência de energia. Qual das alternativas apresenta corretamente a sequência de uma cadeia alimentar simples?

A) Produtor → Consumidor primário → Consumidor secundário
B) Consumidor primário → Produtor → Consumidor secundário
C) Consumidor secundário → Produtor → Consumidor primário
D) Produtor → Decompositor → Consumidor primário

3. Agrotóxicos ou pesticidas são nomes usados de forma popular para produtos que atacam pragas, principalmente as das lavouras, como insetos. Atualmente, discute-se muito sobre a escolha entre consumir alimentos tratados e contaminados com pesticidas fabricados artificialmente ou consumir produtos orgânicos, livres de pesticidas, mas ainda mais caros do que os outros. Embora esses produtos artificiais possam causar transtornos para a saúde humana, sua utilização na lavoura ainda é considerada necessária porque eles:

A) estimulam o crescimento das plantas, aumentando seu tamanho.

B) eliminam as pragas que atacam as plantas, melhorando a produtividade agrícola.

C) melhoram a absorção de nutrientes pelos vegetais, deixando-os mais saborosos.

D) alteram a aparência original dos vegetais, tornando-os mais nutritivos.

4. O desastre de Mariana (2015), causado pelo rompimento da barragem de rejeitos, exemplifica:
a) Um acidente de baixo impacto ambiental.
b) A exploração sustentável de recursos minerais.
c) A vulnerabilidade de ecossistemas diante da mineração.
d) A substituição de minérios por materiais reciclados.

5. A fotossíntese é um processo essencial realizado por plantas, algas e algumas bactérias. Qual das alternativas abaixo **descreve corretamente** o que ocorre durante esse processo?

A) As plantas absorvem oxigênio e liberam gás carbônico para produzir energia.
B) As plantas utilizam luz solar, gás carbônico e água para produzir glicose e liberar oxigênio.
C) As plantas consomem glicose e água para produzir luz solar e gás carbônico.
D) As plantas absorvem nutrientes do solo e liberam glicose diretamente na atmosfera.

FÍSICA

1- Em um manual de instruções rápidas de um equipamento consta a informação do quadro:

” ANTES DE LIGAR O PRODUTO, VERIFIQUE SE A TENSÃO DO EQUIPAMENTO É A MESMA DA REDE ELÉTRICA. CASO CONTRÁRIO, ALTERE A CHAVE SELETORA LOCALIZADA ATRÁS DO EQUIPAMENTO”.

Nesse caso, o consumidor deve se certificar de que o equipamento e a rede elétrica estão, simultaneamente, em

A) 10 A ou 20 A.

B) 50 Hz ou 60 Hz.

C) 100 W ou 200 W.

D) 110 V ou 220 V.

2. Ao nadar, uma pessoa empurra a água para trás com as mãos e avança para frente. Esse movimento é explicado pela Terceira Lei de Newton, que afirma:

A) Para toda ação existe uma reação de mesma intensidade e direção contrária.

B) A gravidade puxa o nadador para frente.

C) O atrito da água diminui a velocidade.

D) O corpo humano gera energia espontânea para se mover.

3. No lançamento de um foguete, os gases expelidos para baixo fazem o foguete subir. **Questão:** Esse fenômeno é explicado pela:

A) Primeira Lei de Newton, pois o foguete tende a permanecer em repouso.

B) Segunda Lei de Newton, pois a massa do foguete determina sua aceleração.

C) Terceira Lei de Newton, pois a expulsão dos gases gera reação contrária que impulsiona o foguete.

D) Lei da Gravitação Universal, pois a Terra atrai os gases para baixo.

4. Um ônibus com passageiros viaja em trajetória retilínea. Ao se deparar com uma vaca que cruza repentinamente a estrada, o motorista freia bruscamente e as pessoas são "lançadas para frente". O que acontece é que as pessoas continuam em movimento em relação ao ônibus, agora parado. Este fenômeno acontece porque

a) elas têm uma força resultante não nula que as impulsiona para frente.

b) elas têm uma força de inércia que as mantém em movimento retilíneo uniforme.

c)elas têm uma força de atrito com o ar que as empurra para frente.

d) elas têm uma força de reação do ônibus que as lança para frente.

e) elas têm uma tendência natural de resistir à mudança do seu estado de movimento devido à inércia.

5. Relacione as três leis de Newton com os respectivos enunciados.

1. 1ª lei de Newton
2. 2ª lei de Newton
3. 3ª lei de Newton

( ) Determina que a força resultante é igual ao produto da massa pela aceleração do corpo.

( ) Enuncia que a toda ação existe uma reação de mesma intensidade, mesma direção e sentido oposto.

( ) Indica que um corpo tende a permanecer em seu estado de repouso ou em movimento retilíneo uniforme, a menos que uma força resultante passe a atuar sobre ele.